ANNO V. NUM.° 22.

Foglio Settimanale

DI AGRICOLTURA, D'INDUSTRIA, DI ECONOMIA DOMESTICA E PUBBLICA, E DI VARIETA' AD USO DEI POSSIDENTI, DEI CURATI E DI TUTTI GLI ABITATORI DELLA CAMPAGNA

SOMMARIO

AGRICOLTURA

NUOVO TENTATIVO DI COLTIVAZIONE DEI PRATI, O LORO RINGIOVINIMENTO.

Ritengo che sia da tutti conosciuto, che i nostri prati naturali per essere troppo vecchi e per avere le piante erbacee troppo fitte, non danno quel prodotto che potrebbero e dovrebbero dare, quando che non sottostassero a quelle due cause. È ben naturale che l'antichità di quelle piante erbacee sia cagione che i ceppi non possano vegetare con quella vigoria come se fossero giovani, ed egualmente è naturale che la troppo fittezza, quand' anche giovani le piante, sia causa del poco prodotto in molte circostanze; la quale sarà sempre però relativa, secondo la qualità del fondo ove esistono queste due cause.

Più volte ebbi occasione di osservare di poter adoperare un rimedio contro queste due cause, vecchiezza o stennità e fittezza, coltivando in certo modo anche il terreno ad un tempo, praticandovi una semplice operazione; la quale potendo giovare, spero che non dispiacerà l'esposizione di un tale lavoro, invitando in pari tempo tutti coloro che studiano di migliorare i prati a farne esperimento.

Questa operazione consiste nel formare il suolo prativo a striscie larghe circa 10 centimetri, nella direzione la più conveniente; indi queste striscie alternativamente, una si e l'altra nò, tagliarle alla profondità di 10 a 15 centimetri secondo la qualità del fondo. Dopo che quelle striscie sono tagliate convien levarle e rimetterle allo stesso sito rovesciate, cioè colle radici di sopra e l'erboso di sotto, cercando che siano bene unite, acciocchè l'opera riesca meglio. Questo io dico ringiovinimento de' prati, perchè appunto si dà novella vita alle piante, liberandole da quelle che erano sfinite, e che col loro marcire e decomporsi offrono nuovi alimenti alle piante che si rinovellano.

Potrebbe darsi che la larghezza delle striscie potesse essere diversa da quella da me indicata, ma ciò meglio si vedrà in seguito, quando l'esperienza verrà a di-

mostrarlo. Per ora riteniamo che quella da noi stabilita sia la più conveniente.

È ben vero che ne' primi anni il raccolto non è molto ricco; ma questo verrà bene ricompensato negli anni successivi Dopo 10 o 15 anni converrà rovesciare la parte prativa non rovesciata; e così di seguito ogni tanti anni si tornerà a rovesciare la parte che prima fu rovesciata, e in tal modo si ringioviniranno i prati. Questa operazione poi sarà utilissima anche allora quando si volessero concimare i prati.

Sull' utilità di questa operazione non mancheranno i calcolatori.

Il momento più opportuno di eseguirla è subito dopo raccolto il fieno, tanto per l' influenza quanto pel prezzo della mano d' opera. E le macchine, specialmente l'aratro belgio, potranno sostituire in parte la mano d'opera la quale fatta col badile costerebbe circa A L. 18.00 il campo friulano, ossia censuarie pertiche 3.50.

Antonio d' Angeli

AGRONOMIA

INSETTI NOCIVI ALL' AGRICOLTURA

§. 4.

La Tignuola Padella o Ruca dei Meli.

Numerose specie d' insetti infestano alla vegetazione ed alla fruttificazione dei meli o pomi. V' ha chi li insidia nelle radici, chi nella midolla, chi nelle foglie, chi nei fiori e chi nei frutti. Gli agronomi e i giardinieri annoverano fra suoi nemici più malefici il *bombice livrea*, il *bombice comune*, la *notturnella psy*, la *falena brumata*, la ciniglia della *tignuola pomonella*, la larva della *tipula* e del *melolonta*, il bruco della *tignuola padella*, o *Ruca dei meli*, e il *punteruolo grigio* che annida nella gemma dei fiori, ed è forse la peste più micidiale di tutti per rispetto alla raccolta dei frutti. Quindi è ch' io non terrò parola per ora che di questi due ultimi insetti, come quelli che già menano le maggiori stragi a questo antichissimo ed utilissimo albero fruttifero. Della *tignuola padella* ci porse, anni sono, un' esattissima monografia il ch. G. B. Cremonesi di Milano. Ma non essendo il suo libro alla mano di tutti, ne riporterò qui le principali idee tolte dal dizionario tecnologico (*Supplemento Venezia* 1845); del *Punteruolo grigio* non so che altri ne abbia ancora parlato di proposito, tranne la mia Memoria che sta inserita nell' *Amico del Contadino* (Anno III. pag. 145. 1844).

La ruca dei meli, quando è matura, giunge appena ad un centimetro di lunghezza e conta dodici anelli trasversali. Ha un colore verde - giallo, una striscia giallo - scura sul dorso e due nere laterali. Il capo è nero e schiacciato e fornito di peli biondi; ha due mandibole addentellate ed una filiera, donde emana una seta finissima, con cui forma le sue tele e si sospende per aria quando cade. Ha un collare negro al collo, e 14 zampette, le sei prime negre ed adunche, e l' altre gialle e compresse. In fine ha una codetta schiacciata e divisa con un punto nero nel mezzo. Tutto il corpo poi è sparso di macchie nere e peli biondi. Questo insetto sotto la forma di bruco, vive in società sui meli, fabbricandosi per l'inverno colle proprie bave e col fogliame dell' arbore fittissimi nidi, del cui meccanismo ci ha dato il celebre *Reaumur* un' esattissima descrizione (*Memoria per servire alla storia degli insetti*). In primavera poi esce da que' covili e si reca a sfrondare tutta la pianta fruttifera appena cominciano a sbocciare le foglie.

Quando ha compiuto di pascersi, questa ruga si ritira dalle foglie e va a rimpiattarsi nelle rime della corteccia del tronco o dei rami maggiori, dove si costruisce un' informe bozzolo bianco e sottile in modo che vi si scorge dentro l' insetto lavoratore. Ivi, dopo due o tre giorni, passa allo stato di *crisalide*; da cui nasce dopo quindici o venti giorni, una piccola e bianca *farfallina*. Questa è fornita di tenuissime piume, di due lunghe e bianche antenne spirali, di quattro braccia dinan-

zi, due nere e due bianche, e due gambe torte di dietro. Ha quattro ali, due più brevi al disotto, di color cinericcio, e due maggiori al di sopra punteggiate e più lunghe del corpo. Ha due occhi negri, una tromba gialla e due piccole corna al dinanzi della testa. Questa farfalla vola a saltarelli, e distinguesi ordinariamente il maschio dalla femina, per una vispezza e leggiadria maggiore del primo in confronto della seconda. In questo stato attende alla propagazione della specie, e il maschio, dopo fecondata la femmina, sen muore, e la femmina egualmente, appena deposte le uova.

Queste ruche si spargono in primavera a torme sopra tutti le rami dei meli e ne divorano affatto tutte le foglie, appena sbocciano dai loro bottoni, di manierachè appajono aridi od ammalati e si riducono infine, dopo due o tre anni, coll'ammalare e morire, quando restano spogliati in tal modo del loro principale ornamento, le foglie, che sono le radici aeree, per le quali si nutrono e respirano. È perciò che dagli agronomi e giardinieri si studiarono diversi metodi per distruggerli, o diminuire almeno, la mala semente.

Tra questi metodi quello proposto dal suo storiografo Cremonesi mi pare il più semplice e sicuro. Lo riferirò a vantaggio di tutti, colle parole del dizionario tecnologico che lo tolse da lui. „ Osservando egli come, al cominciare del maggio (fra noi però al cominciar di aprile), nascono quegli animaletti divoratori, e che alla fine di detto mese di maggio incrisalidano per poi sbucciarne farfalle alla metà di giugno, da questa sicura notizia trasse l'avviso del tempo, in cui si può pensare a difendersene; mentre nello stato di ruca (bruco) sarebbe impossibile per la loro disunione e moltiplicità; e nello stato di farfalla, per la loro facoltà al volo e pel dubbio che già avessero prolificato le madri. Rimane quindi quello di crisalide, in cui essendo assonnate e da grave torpore nei proprii lacci ravvolte, non possono sfuggire. Nè solo scoperse il tempo per tentare l'assalto, ma suggerì anche il modo, sapendo che molte di queste ruche si uniscono per ordire le loro bucce, e rare fiate e non mai adunansi sparse ed a piccole schiere, ma unitamente ed in famiglia. Ognuno vede da ciò la facilità di scoprirle e distruggerle; poichè quei bianchissimi stami al primo affacciarsi facilmente appalesansi. Il principio di giugno però, se un eccesso di freddo o di caldo non acceleri o ritardi la vita di questi insetti, cioè, quando veggonsi biancheggiare quà e là e mostrarsi le nicchie delle ninfe, si fa ascendere gli arbori saccheggiati da un potatore, e spogliandoli di quei ramoscelli, si assale il nemico rinchiuso, per farlo poi tosto bruciare fra le fiamme. Quindi si osserva lungo il tronco, e nel restante dell'albero, e massime nei luoghi sinuosi e coperti, se ve n'ha alcun altro celato, e con un forte strofinaiuolo scorrendo gagliardamente la pianta, se lo schiaccia nella sua prigione. Così tutta, o la maggior parte distruggesi di quella razza, e nel vegnente anno pochissime ruche apparendo nel maggio, si seguirà, se farà d'uopo, in tale maniera a perseguitarle fino ad una totale distruzione. Nè deesi temere pegli alberi che rechi loro danno il tagliarli, mentre, anzichè sentirne alcun nocumento, ne proveranno vantaggio.„

FACEN.

ENOLOGIA

ALCUNE CONSIDERAZIONI SULLA FERMENTAZIONE VINOSA

La fermentazione vinosa, quantunque sia un'operazione spontanea di chimica organica vegetale, però dal modo con cui essa viene regolata molto dipende la riuscita e la bontà del vino prodotto.

Non potrà per altro essere ben condotta qualora si ignorino le condizioni più favorevoli, nelle quali essa vuole essere praticata. Ma queste condizioni non si conosceranno mai abbastanza bene, se la scienza relativa non ci rivela prima in che cosa consista quell'operazione medesima,

cioè quali sono gli elementi del liquido fermentabile che vi prendono parte, in qual modo operano, ed a quali nuove combinazioni danno origine.

I lavori di egregi Chimici, e specialmente di Gay-Lussac, Thenard, Colin, e Liebig, sono pervenuti oramai a chiarire sufficientemente i fenomeni della fermentazione perchè colla norma delle loro spiegazioni sia oggigiorno possibile di stabilire il miglior metodo pratico di vinificazione, che sarebbe quindi utile di propagare.

Secondo la teoria loro vi esiste nel mosto, come in tutti i liquidi fermentabili, una sostanza glutinosa o azotata, la quale al contatto dell'aria e dell'acqua facilmente si altera, e viene convertita in una specie di lievito che provoca la decomposizione della parte zuccherina contenuta nello stesso mosto. Quel lievito intanto si ossida e diviene insolubile, per cui si precipita sotto la forma di feccia, perdendo ogni ulteriore virtù decomponente. Nello stesso tempo lo zuccaro, per mezzo pure dell'ossigeno dell'aria, si cangia in acido carbonico ed in alcool. Se la materia azotata del mosto è sufficiente, ed in proporzione minore dello zuccaro, quella viene affatto distrutta, ed il liquore cessa di fermentare; se invece essa sovrabbonda, allora il soverchio, in una temperatura superiore ai 10 o 12 gradi cent., rivolge la sua azione provocatrice sopra l'alcool stesso, e questo passa alla fermentazione acetosa. Qualora però la temperatura stia al disotto della succennata, l'ossigeno dell'aria ossiderà bensì il glutine, ma non eserciterà più alcuna azione sopra l'alcool per farlo acetire.

Questa spiegazione appoggiata ai sani principj della chimica moderna, ed avvalorata da moltiplicate esperienze analitiche e sintetiche, dovrebbe servire di guida all'enologo per ottenere la migliore confezione de' suoi vini. Perciò innanzi tutto bisogna che egli procuri di mettere in giusto rapporto la quantità di zuccaro contenuto nelle uve pigiate con l'albume vegetale o glutine che esse pur contengono, provvedendo, che il primo sovrabbondi piuttosto, che difettare. Quando poi non vi fosse la convenienza pecuniaria per ciò eseguire, conservi almeno il vino ottenuto entro sotterranei, dove la temperatura non si elevi mai al dissopra dei 10 ai 12 gradi cent., nel qual luogo il glutine, sopravanzato dopo la fermentazione alcoolica, si decomporrà lentamente assorbendo l'ossigeno dell'aria, che più o meno penetra anche nelle botti meglio chiuse, senza però inacidire l'alcool del vino stesso; ma quanto più presto potrà effettuarsi questa ossidazione di glutine vegetale, il vino correrà sempre un tanto minor pericolo, e più presto potrà vendersi od esportarsi ovunque senza deteriorare.

Per rendere appunto più pronta la neutralizzazione della materia azotata contenuta nel sugo delle uve, Liebig consiglia di farlo fermentare in luoghi freschi dove la temperatura si mantenga dalli 10 ai 12 gradi, ed entro vasi di vasta apertura perchè il liquido fermentabile presenti una larga superficie in contatto dell'aria esterna. Secondo il citato Autore, in tali circostanze l'atto fermentativo procederà moderato, uniforme e si farà completo: come pure più pronta la conversione dello zuccaro in alcool, l'ossidazione delle sostanze azotate, e quindi la chiarificazione del vino risultante. Questo in tal modo preparato non è più disposto a soffrire alterazioni; può venire esposto a temperature elevate, ed al contatto stesso dell'aria esterna senza pericolo d'acetire o di corrompersi, per essere affatto spogliato della materia che potrebbe produrre questo o quell'effetto (1).

---

1) Con tutto ciò non siamo d'opinione che l'azione dell'aria sul vino, ancorchè ben fatto, sia totalmente innocua. Esso più o meno scapita, forse perchè una qualche ossidazione benchè leggiera di alcool avrà egualmente luogo, e particolarmente l'evaporazione di alcool se la temperatura è un po' elevata. Quindi il *solforamento* dei vasi dove si trasfonde il vino da esportarsi sarà sempre utile, perchè mediante di quell'operazione l'ossigeno dell'aria viene assorbito dallo zolfo, il quale è così convertito in acido solforoso, e solforico, che per la sua piccola dose non reca danno di sorta al vino in cui rimane disciolto.

Onde convalidare la superiorità del suo processo di vinificazione, il celebre Chimico fa cenno del metodo seguito in Baviera per la fabbricazione della sua birra tanto accreditata, la quale appunto per la virtù di quello stesso tecnico procedimento non inacidisce in qualunque condizione si trovi, mentre le birre di altri paesi non si conservano a lungo, oppure per conservarle richiedonsi grandi precauzioni e spese, come accade dell' *Ale*, e del *Porter*.

Potrebbero taluni temere che adottando questo metodo di vinificare, si evaporasse troppo alcool, o svanisse il profumo che tanto pregio aggiunge a certi vini. Ma riflettendo che la fermentazione vinosa dovrà effettuarsi ad una temperatura di circa 12 gradi cent., facilmente si comprende che sia l'evaporazione dell'alcool, come quella dell'etere particolare, da cui dipende la fragranza del vino, non può essere sensibile. Del resto l'evaporazione suddetta è pur anche causata dal calore prodotto dalla massa fermentante; il qual calore è per certo maggiore nei vasi di piccola, che in quelli di grande apertura (1).

La quantità poi di alcool esportata dall' acido carbonico che vi si esala, non è di grande entità, essendo stata calcolata da Gay-Lussac al 1/2 per 0/0 dell' alcool prodotto.

Non ci fermeremo a parlare della fermentazione vinosa operata in recipienti perfettamente chiusi, perchè questo modo non si generalizzerà mai, sia per la grande spesa d' utensili che richiede, sia perchè il vino ottenuto riesce pochissimo colorato, troppo carico di acido carbonico, e la fermentazione lenta ed intermittente; i quali difetti furono già riconosciuti dallo stesso Lomeni in parte, e da Chaptal: ed appunto a cagione dei medesimi pare, che questi vini non siano suscettibili di reggere al travaso ed al trasporto, se non dopo molto tempo.

Il fatto generalmente noto della superiorità della birra Bavarese, attribuita a quel preconizzato metodo di fermentazione superiormente accennato, potrebbe parere insufficiente a certuni per conchiudere, che desso si possa applicare con eguale successo alla vinificazione. Però l' operazione è in entrambi i casi affatto la stessa; anzi il pericolo di acidità che potesse dipendere da tale metodo è maggiore d' assai per la birra che non per il vino; stante che la birra: 1. contiene più sostanza azotata in proporzione colla sua parte zuccherina; 2. riesce men ricca di alcool; 3. è priva di tannino, principio conservatore del vino. Infatti la birra fabbricata col metodo comune è assai più difficile a conservarsi che il vino stesso.

Ma oltre l' esempio della birra di Baviera, Liebig cita i saggi eseguiti da un enologo distintissimo, il Barone Babo di Manheim, il quale fabbricò vino nel 1841 e 43 col metodo stesso praticato per la birra di Baviera, ed ottenne un pieno successo.

Aggiungiamo, che i nostri stessi fabbricatori di vino, i quali sogliono vinificare contemporaneamente in tini, od in vasi a stretta apertura, detti vaselli, o botti, avranno rimarcato, che oltre alla maggior comodità offerta dai primi per operare, la fermentazione ha luogo in essi più regolarmente, si compie più presto, il vino risulta meglio defecato, senza essere in bontà inferiore a quello ottenuto dai vasi di stretta apertura, quantunque in quei tini il liquido fermentante presenti al contatto dell' aria una superficie del diametro di due o tre metri. I vini della Gironda, come di Bordeaux, e della Borgogna, a detta di Boucherau, De la-Bergerie, e Masson - Fuor, sono generalmente fatti in tini aperti (1).

Ora secondo il nostro modo di comprendere ci pare, che quando una teoria

1) Questo è forse il motivo per cui il vino fatto in piccoli recipienti riesce generalmente migliore, cioè più spiritoso e profumato di quello fabbricato in ampissimi vasi.

1) V. Actes du Congrès des Vignerons français à Marseille 1844, Manuel du Vigneron par Odart. Maison rustique, v. 3.

fondata sopra buoni principj, procede di accordo con fatti ben constatati, e con esperienze, poche se vuoi, ma eseguite da persone sagaci, e peritissime nelle specialità su cui s' aggirano, non sia fuori di criterio preconizzarne il nuovo metodo su quelle basato, ed eccitarne l' applicazione in diversi luoghi, e da diverse persone, tanto più quando coi metodi in uso riesce difficile di ottenere vini che resistano alle vicende del caldo, del travaso, del trasporto, e della navigazione, qualora questa nuova strada loro venisse aperta. E non saranno mai idonei a questo commercio sino a che vengano essi preparati in modo da sopportare inalterabili le alte temperature e l' influenza stessa dell' aria (1).

Ci pare da un altro canto che a niuno dovrebbe esser dato di predire l' infelice successo di un tal metodo senza prima avere con fatti ed argomenti distrutti i fatti e le ragioni sopra cui quel metodo è stabilito. Si può bensì avvertire i fabbricatori d' esser cauti, e di non procedere nelle innovazioni, anche le meglio ragionate, che con prudenza e lentezza; si può ancora invitare i più capaci a farne l' esperimento, e rendere conto dell' esito.

Infine se vogliamo entrare in una via di miglioramento non vi ha altro mezzo che di abbandonare i metodi imperfetti, dall' andazzo più che dalla ragione mantenuti in vigore, per mettere in pratica quelli che la scienza ci suggerisce come migliori. Ed appunto per agevolare tale progresso ci uniamo volonterosi all' intenzione manifestata testè da un rinomato nostro enologo, di eleggere cioè una Commissione, credo nel seno della Società enologica che si sta formando, oppure nella Società agraria, la qual Commissione abbia per scopo speciale di studiare praticamente la questione importante del miglioramento possibile dei nostri vini. Col risultamento di questi studj fatto di pubblica ragione, ci pare che non sarebbe difficile cosa quindi la formazione di un compendio o manuale, il quale comprendesse le migliori regole sulla vinificazione da servire di guida ai produttori del nostro paese.

G. Lanza.

(1) Molti sapranno che al passaggio della linea equatoriale, per la rarefazione maggiore dell' aria, ed ancora più per il grande calore che vi esiste, il vino entra quasi in ebullizione, motivo per cui i negozianti che fanno tale commercio colle Americhe, sogliono praticare nel cocchiume dei barili contenenti il vino, un foro a cui adattano un turacciolo di piombo assai mobile, che serve come di valvola per dar esito ai gaz che si sviluppano, ed al vino stesso cresciuto di volume per sofferta dilatazione.

VARIETÀ

BAZAR DI NOVITA'

Brage chimica. — Un industriale ottenne un privilegio d' invenzione per un processo che gli assicura la riconoscenza di tutti i cuochi. Ordinariamente si adoperano le brage de' fornai per accendere il carbone ne' fornelli di cucina; questa carbonina stessa s' accende con carta o bruciofi; ma essa si estinguerebbe subito, se non si mantenesse l' attività della combustione soffiando, ciò che ha il doppio inconveniente, che richiede del tempo e che fa un polverio che inquina le sostanze che si preparano come alimento. Questo doppio inconveniente fu tolto colle bragie chimiche. Questo nuovo prodotto non è altro che la carbonina de' fornai preparata in modo d' accendersi al semplice contatto di una lume, e di bruciare senza mai estinguersi, finchè ve ne rimane un atomo. In questo modo uno o due pezzi di bragia chimica, posti nel centro del carbone del focolajo, suppliscono al tempo e al soffietto, e lascia libero il cuoco, intanto che il suo focolajo s' accende, di attendere ad altre faccende. La brage chimica non costa più della carbonina non preparata; anzi costa meno se si considera che uno o due pezzi bastano per ottenere il risultato. La stessa invenzione verrà applicata agli accendi-fuoco composti per accendere il carbone fossile nei cammini. —

Nuova Zangola per il Burro. — Leggesi nel *Farmers Magazine* la seguente descrizione d' un nuovo sistema di preparare il burro mediante la macchina pneumatica. Per quanto ingegnoso sia questo sistema, non crediamo che diverrà popolare, per cagione del meccanismo troppo costoso.

Il Vescovo di Derry inventò una zangola atmosferica. In vece del processo poco scientifico posto ora in uso per la preparazione del burro, egli compie la stessa operazione facendo passare nella crema una corrente rapida d' aria atmosferica, mediante una pompa d' aria d' un meccanismo ingegnosissimo. L' aria passa per un tubo di vetro unito alla pompa ad aria, e discende fin quasi al fondo della zangola. È questa di stagno, contenuta in un altro cilindro pure di stagno, che si può riempire d' acqua più o meno calda, onde dare alla crema la temperatura conveniente. La pompa si move con una manovella, il cui mo-

vimento è meno faticoso di quello delle zangole ordinarie. L'invenzione del Vescovo di Derry non è solo un'applicazione felice della scienza a un ramo importante dell'economia domestica; essa ha inoltre un valor reale sotto il punto della pratica. Il latte non è sbattuto nella zangola meccanica come si usa ordinariamente; ma è l'ossigeno dell'aria atmosferica che è posto in contatto intimo colla crema, in modo di produrre colla materia butirrosa una vera combinazione che converte in burro la totalità di questo principio. In una esperienza, l'operazione essendosi continuata per un ora e 55 minuti, 45 litri di crema diedero 12 chilogrammi 250 gramme di burro. —

Filo fatto con le foglie di Pino. — Il pino (*pinus sylvestris*) è un albero comune in Germania, in Francia, ma specialmente nella Slesia Prussiana. Le foglie di quest'albero sono di rado utilizzate pel nutrimento delle pecore; esse non hanno quasi alcun valore. Egli sarebbe quindi un grande beneficio il trarne un prodotto di una generale utilità, cangiandole in filo eccellente per fare delle stoffe atte a tutti gli usi, o adoperarle come lana o crini per riempiere i materassi od ovatare le coperte. Questa scoperta fu fatta; essa non è più un progetto, ma fu provata dalla pratica. Il sig. Weiss, proprietario forestale a Zurmantel, in Slesia, trovò un sistema di macerazione di pochissimo costo, col quale egli ottiene dei fili, delle stoppe che nulla lasciano a desiderare. Il sig. Humboldt fece un rapporto favorevolissimo al re di Prussia su questa invenzione, e il re ordinò, per l'ospitale militare di Berlino cento letti i cui materassi e le coperte sieno formati di foglie di pino. Si trovò che nulla havvi di più sano di questo nuovo prodotto, perchè col suo odore resinoso fugga tutti gl'insetti. Una fabbrica, alla quale il sig. Humboldt permise che si desse il suo nome, si sta ora erigendo a Brebnitz, vicino di Breslau, per porre in attività questa invenzione.—

Il Guano. — La quantità di guano che l'Inghilterra da molti anni sparge sulle sue terre è talmente considerevole, che unendola agl'ingrassi artificiali, de' quali essa ne fabbrica ora si enormi masse, essa perverrà ad accrescere le sue raccolte di cereali di non abbisognarne dall'estero. Sopra 37,234 tonellate di guano spedite dal Perù dopo il 1841, epoca in cui questa sostanza cominciò a comparire sul mercato dell'Europa, fino al mese di decembre passato, l'Inghilterra ne ricevette 33,365; la Francia 2,702, il Belgio 300, Amburgo, 280, gli Stati-Uniti 300, l'Italia, e l'Austria 360. Dopo che si scoprirono depositi di guano sulle coste occidentali dell'Affrica, cioè nei paraggi molto più vicini che il Perù, questo commercio quasi raddoppiò, e le quantità che riceve l'Inghilterra seguirono la stessa progressione.

Alveare Straordinario. Leggesi ciò che segue nel *Texan Telegraph*: V'ha sulla riva diritta del Colorado, fiume nel governo di Buenos Ayres, una grotta in cui si trova un alveare d'api selvatiche d'una dimensione veramente gigantesca. L'entrata della grotta è nel mezzo di uno strato di pietre calcari che forma una roccia quasi perpendicolare, ed è 150 piedi sopra il livello del mare; l'apertura è ad un circa 10 piedi della sommità della roccia. Quando fa caldo si vede uscir dalla grotta una colonna d'api, simile ad un vortice di fumo nero e denso. Questa colonna ha qualche volta 2 a 3 piedi di larghezza alla sua base, cioè all'uscir della grotta; essa va sempre allargandosi in forma di ventaglio, fino che si perde nello spazio. Puossi supporre che quest'alveare naturale contenga almeno 10 000 volte più api che i nostri alveari ordinari più grandi. I vecchi coloni dicono d'averla trovata nel medesimo stato, quando entrarono nel paese. S'ignora ancora se quelle api abbiano mai emigrato; ma sembra probabile di no, perchè la grotta essendo grandemente profonda, si ritiene ch'essa abbia delle ramificazioni molto estese nell'interno della roccia, e che non possano mancare dello spazio necessario. Alcuni coloni, varie volte, fecero saltare una parte delle roccie, e presero in questo modo molti quintali di miele e cera. Ma egli sembra che il serbatojo principale si trovi ad una profondità si grande, che per impadronirsene si dovrebbe lottar contro difficoltà forse invincibili. Alcuni anni sono si formò un'associazione per lo scavo di questa miniera di nuova specie, ma devette rinunciarvi per cagione di ostacoli impreveduti.

Conservazione degli animali vivi mediante la congelazione. Leggesi in un giornale Svedese, il Morgenstierna, le esperienze del dottor Obenma Svedese, per la conservazione degli animali vivi mediante la congelazione. Noi per certo non abbiamo quella credulità si semplice del *Morgenstierna*, e se ne maravigliamo come in un paese illuminato si possa prestar fede a' racconti così ridicoli come sono quelli che proclamano il sistema di congelazione del dottore Obenma e dei suoi addetti, e non possiamo comprendere come un giornale ripeta sul serio e getti nel pubblico simili stupidità. Qualunque sia questo sogno, non diremo qualche cosa, tanto più che i suoi successi gli furono fatali; perchè non contento d'aver ottenuto l'impresa del grande congelatore officiale de' condannati a morte, ardì di proporre di congelare l'armata durante la pace, per economizzare il suo nutrimento e il suo mantenimento; ma i militari si sollevarono a questa novella. Potè ben sbracciarsi per dimostrar loro che mettendo la metà della loro paga alla cassa di risparmio, sarebbero ricchi risvegliandosi dopo una cinquantina d'anni; potè ben sbracciarsi per mostrar loro una ventina di poveri nepoti che si fecero congelare aspettando l'eredità de' loro zii, tutto ciò non li sedusse; essi vogliono continuare a vivere senza interruzione a quanto sembra.

Il povero dottore adunque perseguitato ed inseguito dai soldati rivoltati, dovette rifuggirsi nelle sue ghiacciaje, ove lo si scoprì il giorno successivo agghiacciato e lì pure. Siccome s'ignora i processi che convien seguire per sgelarlo senza nuocergli, l'autorità decise che lo si lasciasse in quello stato finchè il suo secreto fosse scoperto o indovinato. Secondo noi, il *povero dottore* rischia di rimanervi per sempre.

Se tutto questo non fosse che una fiaba, diremmo che fu una providenza il suo congelamento perchè altrimenti avremmo veduto gli *umanitari* andar in estasi per questo stupendo trovato, del quale se ne sarebbero giovati per togliere, almeno per un dato tempo, dalla fame tanti miseri! Oh sciocchezze, sciocchezze!!!

Notizie delle Indie ogni quarto d'ora. — Ecco un'altra scoperta del medesimo conio che annunziano i giornali degli Stati-Uniti. Uno de' più maravigliosi e sorprendenti concetti dello spirito d'associazione, si è di mettere in contatto i due mondi mediante i fili telegrafici. Sappiamo che una importante compagnia si formò agli Stati-Uniti per costruire due fili d'un mezzo pollice di diametro, abbastanza lungo per riunire Nuova-Jorch a Liverpool, ciò che non è impossibile, nè

molto dispendioso, poichè il capitale della società non è che di due milioni di dollari. Questi fili rotolati sopra molti bastimenti a vapore, si svolgeranno dietro i navigli immergendosi al fondo dell'Oceano. Di distanza in distanza dei segnali di sughero attaccati ai fili indicheranno la via del telegrafo, perchè in caso di rottura di un filo, si possa ritrovar il capo per riunirlo. Non abbisognerà più d'un secondo per comunicare un semplice segno e ricevere la risposta, poichè la velocità del fluido elettro-galvanico è di 60,000 leghe al secondo, dietro i calcoli di Wheatstone. È impossibile all'imaginazione la più ardita di concepire un'idea più gigantesca di quella di annientare la distanza che sembra separare per sempre il Nuovo-Mondo dall'antico. Dietro ciò, non ci sorprenderemo più d'apprendere che gl'Inglesi ricevano un giorno le novelle dell'India ogni quarto d'ora!

Elettrosottrattore o nuovo Paragrandine. Il sig. Dupuis Delcourt sviluppò, alla conferenza agraria, la teoria pratica dell'*elettrosottrattore*, di questo nuovo strumento che verrà sanzionato fra poco da grandi ed utili applicazioni.

Il sig. Dupuis-Delcourt dopo aver riassunto le sue conferenze dell'anno decorso sulla storia degli areostati, e detto con calore il suo convincimento sulla possibilità dei trasporti aerei, spiegando e sottoponendo alla numerosa assemblea uno dei punti della novella egida creata dalla scienza a vantaggio della umanità, dimostrò col calcolo, coi fatti, valendosi dell'opinione del sig. Arago e dei magnifici lavori del sig. Becquerel, l'energico potere dell'*elettrosottrattore*, l'annullamento vicino del flagello della tempesta, e le risorse potenti che lo stabilimento di questa comunicazione permanente tra l'atmosfera e la terra offrirebbe alle combinazioni ed agli sviluppi dell'elettro-dinamica.

Questo dotto adunque propone di scaricare una nube coll'apparato *elettro-sottrattore*, il quale consiste principalmente in un cilindro stretto e corto, armato di punte analoghe a quelle dei parafulmini, che all'estremità finiscono con due superficie coniche riempite d'idrogeno. La potenza dell'*elettro-sottrattore* sarebbe considerabile. Innalzato nell'aria a conveniente altezza, egli sarà una difesa contro ogni accidente atmosferico; fulmine, grandine, temporale sopra uno spazio circolare uguale a cento pertiche. Uno solo di tali strumenti potrebbe supplire tutti i parafulmini d'una grande città. Se l'elettrosottrattore verrà effettuato addio Assicurazioni contro la grandine!

Commercio delle Ova. — Chi mai vi pose mente al commercio delle ova? chi mai considerò di quanta utilità siano desse in una povera famiglia? chi mai crederebbe che San-Vito facesse un commercio di 800.000 ova all'anno con Trieste? Chi crederebbe che le ova pagassero tutto lo zucchero e il caffè che si consuma in questo distretto? So bene che se andassi avanti di questo trotto, e facessi vedere qual ricco commercio sia quello delle ova, molti mi riderebbero. Ma io non mi spavento per ciò, e per non dire dei fatti nostri, che sempre dire non si possono, dirò di quelli degli altri. Andrò a prenderli in Francia, dove li trovo belli e fatti, e poco ci vuole per riferirli a noi. In generale, dice la *Presse agricole*, non si dubita dell'importanza di questo commercio. I paesi esteri ne ricevono da noi un numero grandissimo. Le pubblicazioni ufficiali relative al commercio esterno dimostrano che nel 1815 il numero delle ova esportate non era che di 1,700,000. Nel 1816 si era arrivati a 8,800,000; nel 1822, a 55 milioni; nel 1824, a 93 milioni e mezzo. Vi ebbe poscia un tempo di sospensione, un movimento retrogrado; l'esportazione discese a 55 milioni nel 1834; ma nel 1844, rimontò a 76.800.000. Questa quantità di ova pesava, in ragione di 16 per chilogrammo, 5,213,000 chilogrammi, sui quali il fisco percepì 114,000 fr. di diritto d'uscita. L'Inghilterra riceve quasi per intero questa quantità di ova che sortono dalla Francia; sugli 83 milioni, 82 milioni e mezzo almeno passarono la Manica.

Secondo gli stati amministrativi, il consumo di Parigi è di 138 ova per individuo; cioè ad un circa 130 milioni d'ova all'anno. Si può, senza esagerazione, portar al doppio di questa cifra il consumo individuale nel rimanente della Francia; conviene rammentare che nella campagna le ova e i latticini sono alimenti che vedonsi su tutte le tavole e che si rinnovano ogni giorno.

Il consumo per tutto il regno devesi valutare non meno di 9 miliardi 300 milioni di ova. Se si aggiunge a questo numero quello che si esporta, ed un centesimo inoltre di questi due numeri per le ova necessarie alla riproduzione, si vedrà che la Francia ebbe, nel 1845, 9 miliardi e mezzo di ova. L'amministrazione valuta ne' suoi calcoli ogni ovo in ragione di 5 centesimi, ciò che presenterebbe una somma di 465 milioni di franchi. Questa stima è troppo alta per quello che risguarda molti dipartimenti; ma egli è altrettanto certo che il valore che rappresenta la produzione annua delle ova devesi contare per centinaia di milioni, ed è questo per molti un'idea nuova del tutto.

Carita' Popolare. — La carità trova mille vie per esercitare le sue beneficenze: ora ricorre agli spettacoli, ora apre sottoscrizioni, ora va nel tempio e depone la moneta nelle mani del sacerdote, ora agisce nascostamente, e quasi timorosa. Ned io dirò quale sia più santa, e quale meglio convenga: dirò sempre fate la carità. E la carità fu fatta tacitamente ad una povera famiglia, che perdeva la madre e lasciava undici figli, poveri seminudi, senza letto, e senza pane. Alcune signore di questo paese udito l'estremo fato della misera madre, e la fame e la nudità de' figli, provvidero di vesti, di letti, di coperte, di farina que' infelici, e colle loro mani li prepararono, e colle loro mani loro porsero questi soccorsi. So che intendono di provvedere perchè i soccorsi non abbiano a mancare nell'inverno, e già tengono in pronto altri sussidj. Siano benedette! Que' miseri che perderono una madre sfinita dalle troppe fatiche, trovarono altre madri che vennero a saziare la loro fame, a coprire la loro nudità, a confortarli nel loro dolore. Taccio i nomi di queste benefattrici, perchè non voglio menomare un atto sì bello sì modesto sì cristiano: ma abbiano per mezzo di questo foglio le benedizioni e le preghiere di que' miseri innocenti.

G. B. Z.

GHERARDO FRESCHI comp.

SAN-VITO AL TAGLIAMENTO, TIP. DELL'AMICO DEL CONTADINO